

물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Putty Hardener
기타 식별 수단	
SKU#	0200C
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	자료없음.
다. 공급자 정보	
회사명	ITW Performance Polymers
주소	Bay 150 Shannon Industrial Estate Co. Clare 아일랜드 V14 DF82
담당자	고객 서비스
전화 번호	353(61)771500 353(61)471285
이메일	customerservice.shannon@itwpp.com
응급전화번호	44(0) 1235 239 670 (24 시간)

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류		
물리적 위험성	분류되지 않음.	
건강 유해성	급성 독성, 피부	구분 4
	급성 독성, 흡입	구분 4
	피부 부식성/자극성	구분 2
	심한 눈 손상/눈 자극성	구분 1
	피부 과민성	구분 1
	생식독성	구분 2
환경 유해성	수생환경 유해성, 만성	구분 2

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어

위험

○ 유해·위험 문구

H312 + H332	피부와 접촉하거나 흡입하면 유해함.
H315	피부에 자극을 일으킴
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H318	눈에 심한 손상을 일으킴.
H361	태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.
H411	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

○ 예방조치 문구

예방

P201	사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P261	증기의 흡입을 피하십시오.
P264	취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P271	옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
P272	작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.

P273 환경으로 배출하지 마시오.
P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오.

대응

P302 + P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오.
P304 + P340 흡입한 경우: 환자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 편하게 할 것.
P305 + P351 + P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P310 즉시 독성 센터/의사에 연락할 것.
P333 + P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치/조언을 구하십시오.
P362 + P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
P391 누출물을 모으시오.

저장

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

폐기

P501 폐기물관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 알려지지 않음.
포함되지 않는 기타

유해성·위험성(예 : 분진폭발
위험성):

보충정보 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	식별번호	함유량(%)
Aliphatic Amines		적용되지 않음		45 - 50
벤질 알코올		100-51-6	KE-02570	20 - 25
트리에틸렌테트라아민		112-24-3	KE-02911	20 - 25
	TETA			
이산화규소		112945-52-5	KE-30953	5 - 10
	실리카, 비결정질, fumed, cryst.-free			
이산화 티탄		13463-67-7	KE-33900	0.1 - 5
	티타늄 다이옥사이드			
보고가능 수준보다 낮은 기타 성분				0.1 - 1

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 즉시 눈을 다량의 물로 15분 이상 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속해서 씻어 낼 것. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때 오염된 작업복을 즉시 벗고 비누와 물로 피부를 씻을 것. 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오. 습진 또는 기타 피부 질환의 경우: 이 안전 자료를 지침하고 의사의 진료를 받을 것. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.

다. 흡입했을 때 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 필요한 경우 산소를 공급하거나 인공호흡을 실시할 것. 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.

라. 먹었을 때 입을 씻어내시오. 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항 일반 지원 조치를 제공하고 증상에 따라 처치할 것. 피해자를 따뜻하게 유지하십시오. 부상자를 지속적으로 관찰하십시오. 증상은 지연되어서 나타날 수 있음.

가장 중요한 증상/영향, 급성 및 지연된 심한 눈 자극. 증상으로 통렬감, 눈물, 충혈, 팽윤 및 시야흐림이 나타날 수 있음. 실명을 포함한 영구적인 손상이 일어날 수 있음. 피부 자극성. 충혈 및 통증을 일으킬 수 있음. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음. 피부염. 발진.

일반적인 조치사항 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오. 불편함을 느끼면, 의사의 진찰을 받으시오 (가능하면 라벨의 표시사항을 보여주시오). 의사에게 사용된 물질에 대해 알리고 예방 조치를 취할 수 있도록 할 것. 본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제
적절한 소화제 물 스프레이, 내알코올성 폼, 분말, 이산화탄소 (CO₂).
부적절한 소화제 고압 살수 시 화재가 확산되므로 고압 살수 방법으로 화재를 진압하지 말 것.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예: 연소시 발생 유해물질) 화재 발생 시, 건강에 유해한 가스가 생성될 수 있음.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치
착용할 보호구 화재 발생 시 공기호흡기와 전신 보호복을 사용할 것.
예방조치 개봉하지 않은 용기를 식히기 위해서 물 분무를 사용할 것.
- 일반 화재 위험성 특이한 화재 또는 폭발 위험이 명시되지 않음.
- 특정 방법 표준 소방 절차를 준수하고 기타 관련된 물질의 위험성을 고려할 것.

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 필요없는 인원은 멀리 대피시키시오. 누출 지역으로부터 바람이 부는 반대 방향으로 사람들을 대피시키시오. 정화 작업을 하는 동안 적절한 보호 장비와 보호의를 착용할 것. 증기 및 스프레이 미스트의 흡입을 피하시오. 적절한 보호의를 착용하지 않은 경우에는 파손된 용기나 누출물을 만지지 말 것. 적절하게 환기가 되도록 할 것. 누출정도가 심각해서 통제할 수 없다면, 관할기관에 보고해야 함. 개인 보호구에 관한 사항은 MSDS 제8항을 참조할 것.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 환경으로 배출하지 마시오. 모든 환경적 누출에 대해 적절한 매니저급 또는 관리자급 인원에게 통보할 것. 안전하게 처리하는 것이 가능하다면, 추가 누설 또는 누출을 방지할 것. 하수도, 수로 또는 지표로 배출하지 마시오.
- 다. 정화 또는 제거 방법 제품이 배수로로 유입되지 않도록 할 것.
- 대량 누출: 안전하게 처리하는 것이 가능하다면 물질의 흐름을 멈추시오. 제품을 수거 후 누출 지역을 물로 세척할 것.
- 소량 누출: 잔여 오염을 제거하기 위해 표면을 철저히 세척할 것.
- 절대로 얼질러진 것을 다시 사용하려고 본래 용기에 넣지 말 것. 폐기물 처리에 관한 사항은 MSDS 제13항을 참조할 것.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 사용 전 취급 설명서를 확보하시오. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 본 물질이 눈에 묻지 않도록 하시오. 증기 및 스프레이 미스트의 흡입을 피하시오. 눈, 피부, 의류에 묻지 않도록 하시오. 사용할 때에는 먹거나 마시거나 흡연하지 말 것. 임산부 또는 모유수유 여성은 반드시 이 제품을 취급하지 말 것. 가능할 경우 밀폐된 시스템에서 취급되어야 함. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오. 적합한 개인 보호장비를 착용할 것. 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. 환경으로 배출하지 마시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오. 올바른 산업 위생 절차를 준수할 것.
- 나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함) 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오. 단단히 밀폐된 용기에 보관하시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 피해야 할 물질과 멀리하여 보관하시오 (MSDS의 10항을 참조할 것).

8. 노출방지/개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

한국 . Exposure Limits for Chemicals and Physical Agents, Occupational Safety and Health Act "K-OSHA" Article 106

구성성분	종류	값	
이산화 티탄 (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m ³	
미국 ACGIH 한계 기준값 (TLV)			
구성성분	종류	값	형태
이산화 티탄 (CAS 13463-67-7)	TWA	2.5 mg/m ³	호흡가능한 미세 입자
		0.2 mg/m ³	호흡가능한 나노크기 미립자

생물학적 노출기준 구성성분에 대해 알려진 생물학적 노출기준은 없음.

노출 지침 작업장 노출 기준이 이 제품의 현재 물리적 상태를 고려하면 적합하지 않음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.
수생환경 유해성, 급성	비전문가가 취급하거나 폐기하는 경우 환경적 유해성을 배제할 수 없음.
수생환경 유해성, 만성	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.
나. 잔류성 및 분해성	본 혼합물 내 성분의 분해성에 대한 이용 가능한 자료가 없음.
다. 생물 농축성	
옥탄올/물 분배 계수 log Kow	
벤질 알코올	1.1
라. 토양 이동성	본 제품에 관한 이용가능한 자료가 없음.
마. 기타 유해 영향	제품은 광화학 반응에 의한 오존 생성 가능성이 있는 휘발성, 유기 화합물이 함유됨.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	수거하여 재생하거나 밀봉 용기에 담아서 허가된 폐기물 처리장에서 폐기할 것. 이 물질이 하수구/수로로 유입되지 않게 할 것. 화학물질이나 사용한 용기로 연못, 수로 또는 도랑을 오염시키지 말 것. 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.
나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)	빈 용기에 제품잔여물이 있을 수 있으므로, 용기를 비운 후에도 제품표지의 경고사항을 따를 것. 빈용기는 재활용 또는 폐기를 위해 허가된 폐기물 처리장에 수집되어야 함.
지정폐기물의 분류번호	사용자, 생산자, 폐기물 처리업체가 협의하여 폐기물 코드를 부여해야 함.

14. 운송에 필요한 정보

국내 규정

KSSTDG

가. 유엔번호	위험물로 규제되지 않음.
나. 유엔 적정 선적명	위험물로 규제되지 않음.
다. 운송에서의 위험성 등급	
위해 등급	미지정.
부수적 위험	-
라. 용기등급	-
마. 환경유해성	
해양오염물질	아니오.
EmS	미지정.
바. 사용자에게 대한 특별한 안전 대책	미지정.

국제법규

IATA

A. UN number	Not regulated as dangerous goods.
B. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
C. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary risk	-
D. Packing group	-
E. Environmental hazards	No.
F. Special precautions for user	Not assigned.

IMDG

A. UN number	Not regulated as dangerous goods.
B. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
C. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary risk	-
D. Packing group	-
E. Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	Not assigned.

F. Special precautions for user Not assigned.

MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 상태 운송 해당없음.

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조등의 금지 유해물질

규제되지 않음.

허가대상 유해물질

규제되지 않음.

관리대상 유해물질

규제되지 않음.

특수건강진단 대상물질

미네랄 먼지 (CAS 112945-52-5) 분진

미네랄 먼지 (CAS 13463-67-7) 분진

작업환경 측정대상물질

미네랄 먼지 (CAS 13463-67-7) 분진

노출기준설정물질

이산화 티탄 (CAS 13463-67-7)

나. 화학물질관리법 (구: 유해화학물질관리법) 에 관한 규제

사고대비물질

규제되지 않음.

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

금지물질

규제되지 않음.

등록대상 기존 화학물질 (PEC) (환경부 고시 제2015-92)

등재되지 않음.

제한물질

규제되지 않음.

유독물질

규제되지 않음.

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

라. 폐기물관리법에 의한 규제

폐유기용제중 할로겐족에 해당되는 물질

규제되지 않음.

유해물질

규제되지 않음.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

대기환경보전법

대기유해물질

이산화 티탄 (CAS 13463-67-7)

이산화규소 (CAS 112945-52-5)

특정 유해 화학물질 및 살충제에 관한 사전통보승인절차 (PIC에 관한 규정, MoE 번호 2014-252, 2014년 12월 31일; 살충제에 관한 규정, RDA 번호 2014-26), 개정된 바에 따라

등재되지 않음.

특정대기유해물질

규제되지 않음.

추가 정보

본 물질안전보건자료는 고용노동부 고시 제2020-130호에 따라 작성되었음.

목록현황

국가 혹은 지역
한국

목록명
한국 기존화학물질 목록 (ECL)

목록 동재 (예/아니오)
예

*"예"는 본 제품의 모든 성분들이 해당 국가(들)의 목록에 관한 요구사항을 준수하고 있음을 나타냄
아니오는 본 제품의 하나 또는 그 이상의 성분이 해당 국가의 목록에 등재되지 않았거나 면제되지 않음을 나타냄.

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

ACGIH
EPA: 데이터베이스 확보
한국. 위험물지정수량 (대통령령 제18406호 위험물안전관리법시행령 별표 1)
한국. 휘발성유기화합물 (VOCs) (환경부고시 제2001-36, 2001년 3월8일 개정)
NLM: 유해화학물질 데이터베이스
US. IARC 화학물질인자의 노출기준 모노그래프
한국. GHS 경고표지 요구사항. 화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료(MSDS)에 관한 기준, 및 그 개정본
한국. KOSHA GHS 분류 목록 (한국 산업 안전 보건공단)
한국. NEMA GHS 분류 목록 (위험물의 분류 및 표지에 관한 기준에 대한 소방방재청 GHS 지침)
배출량 조사 (TRI) 화학물질 (MOE 고시 제2002-166호, 2002년 11월 8일), 및 그 개정본

나. 최초 작성일자

2023년 6월 6일

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

2023년 8월 2일 (04 개정)

라. 기타

자료없음.

책임의 한계

ITW Performance Polymers 는 본 정보 및 제품 또는 본 제품과 함께 사용될 수 있는 다른 제조업체의 제품에 대한 모든 조건을 고려하지 않습니다. 제품의 취급, 보관 및 폐기를 위한 안전 조건을 비롯하여 부적절한 사용으로 인한 손실, 부상, 손해 또는 비용에 대해서는 전적으로 사용자가 책임을 집니다. The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release.